

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-223061

(43)Date of publication of application : 26.08.1997

(51)Int.CI. G06F 12/00
G06F 12/00

(21)Application number : 08-050795

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 15.02.1996

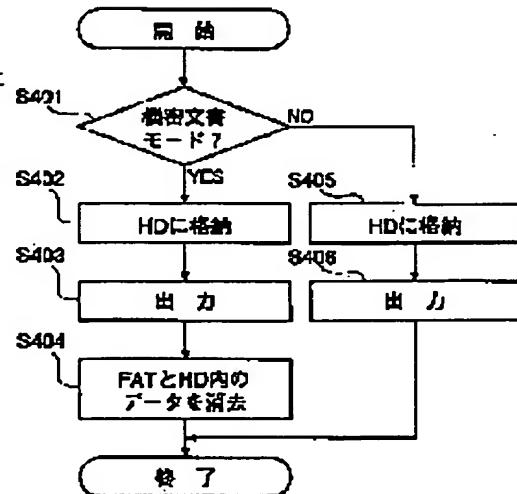
(72)Inventor : TASHIRO HIROHIKO
INUI MASANOBU

(54) METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING INFORMATION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To input/output information corresponding to management information while keeping secrecy.

SOLUTION: It is discriminated whether a secret document mode is set or not (step S401) and when that mode is not set, image data read from an original is stored in a hard disk together with a file allocation table (FAT) (step S405) and when these stored image data are outputted (step S406), copy processing is immediately finished. When the secret document mode is set, on the other hand, after the image data are stored and outputted (steps S402 and S403), the FAT and image data stored in the hard disk are erased (step S404) and then, copy processing is finished.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-223061

(43)公開日 平成9年(1997)8月26日

(51)Int.Cl.⁶
G 0 6 F 12/00

識別記号
5 3 7
5 0 1

F I
G 0 6 F 12/00

技術表示箇所
5 3 7 Z
5 0 1 H

審査請求 未請求 請求項の数8 FD (全9頁)

(21)出願番号 特願平8-50795
(22)出願日 平成8年(1996)2月15日

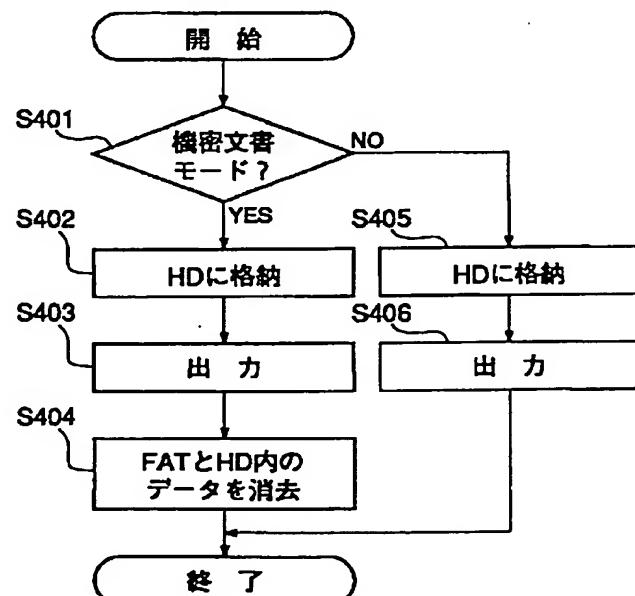
(71)出願人 000001007
キヤノン株式会社
東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(72)発明者 田代 浩彦
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内
(72)発明者 乾 雅亘
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内
(74)代理人 弁理士 渡部 敏彦

(54)【発明の名称】 情報処理方法及び装置

(57)【要約】

【課題】 機密性を保持しつつ、管理情報による情報の入出力ができる情報処理方法及び装置を提供する。

【解決手段】 機密文書モードが設定されているか否かが判別され(ステップS401)、設定されていない場合は、原稿から読み取られた画像データがFATと共にハードディスクに格納され(ステップS405)、該格納された画像データが出力されると(ステップS406)、直ちに複写処理が終了する。一方、機密文書モードが設定されている場合は、画像データの格納及び出力(ステップS402、S403)の後、ハードディスクに格納されたFAT及び画像データが消去されてから(ステップS404)、複写処理が終了する。



(2)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定情報を格納領域に格納する格納工程と、前記所定情報が格納された前記格納領域上の位置を特定する管理情報を記憶する管理情報記憶工程と、前記記憶された管理情報により特定される前記格納領域上の位置に格納された所定情報を読み出す読み出し工程と、前記格納領域に格納された所定情報を消去する消去工程とを含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項2】 前記消去工程は、所定のジョブの終了後になされることを特徴とする請求項1記載の情報処理方法。

【請求項3】 前記消去工程は、前記読み出し工程における読み出しの後になされることを特徴とする請求項1記載の情報処理方法。

【請求項4】 前記格納工程は、前記所定情報以外の情報を前記格納領域とは別の格納領域に格納する別格納工程を含むことを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の情報処理方法。

【請求項5】 前記消去工程は、前記格納領域が前記所定情報の処理以外の情報に関する処理命令を受容している間は前記消去を禁止する禁止工程を含むことを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載の情報処理方法。

【請求項6】 前記消去工程における消去実行の許否を指定する指定工程を含むことを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載の情報処理方法。

【請求項7】 前記所定情報は画像情報であることを特徴とする請求項1～6のいずれか1項に記載の情報処理方法。

【請求項8】 所定情報を格納領域に格納する格納手段と、前記所定情報が格納された前記格納領域上の位置を特定する管理情報を記憶する管理情報記憶手段と、前記記憶された管理情報により特定される前記格納領域上の位置に格納された所定情報を読み出す読み出し手段と、前記格納領域に格納された所定情報を消去する消去手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、管理情報を用いて、情報の格納位置等の特定や格納された情報の読み出し等を行う情報処理方法及び装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より、情報を格納して、該格納された情報を再び読み出す際に、情報の格納位置を特定するための管理情報を用いるようにした情報処理装置が知られている。例えば、いわゆる電子ソート機能を備えたデジタル複写装置では、原稿複写の際、読み取った原稿の画像情報を、ハードディスク等の格納媒体に一旦格納し、格納された画像情報の中から任意の画像情報を繰り返し読み出して出力している。このデジタル

複写装置によれば、1度の読み取りで同一の原稿の画像を複数回出力できるので、複数の原稿画像を適当な順番で読みだすことにより、複数のピンを有するソータ機構を設けなくても、原稿をソートした状態で排紙することが可能である。

【0003】 上記デジタル複写装置のような情報処理装置では、例えばFAT（ファイルアロケーション・テーブル）等の管理情報を用い、入力された情報の格納媒体上の格納位置の指定、及び出力すべき情報の位置の指定等の、情報の格納・読み出し処理を管理するようしている。FATによれば、格納される情報毎に情報番号が割当てられる。そして、この情報番号によってFATの参照値が決まるので、情報番号により各情報の格納位置を特定できる。

【0004】 また、一般に、FATは複写動作等のジョブが終了する毎に更新され、FATが消去または更新されると、当該FATにより特定される情報の読み出しが通常はできなくなる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来の情報処理装置では、ジョブが終了してもFATが消去または更新されるのみであったため、格納媒体に残存する情報の機密保持の点で、改善の余地があった。例えば、上記デジタル複写装置では、原稿の複写処理を終えても、次の原稿の複写処理がなされて画像情報（以下「画像データ」ともいう）が上書きされるまでの間、その原稿の画像データはハードディスクに残っており、機密漏洩のおそれがあった。機密性の高い原稿や、他人に知られたくない原稿を複写する際には、機密保持の問題が特に重要であった。

【0006】 本発明は上記従来技術の問題を解決するためになされたものであり、その目的は、機密性を保持しつつ、管理情報による情報の入出力ができる情報処理方法及び装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するためには、本発明の請求項1の情報処理方法は、所定情報を格納領域に格納する格納工程と、前記所定情報が格納された前記格納領域上の位置を特定する管理情報を記憶する管理情報記憶工程と、前記記憶された管理情報により特定される前記格納領域上の位置に格納された所定情報を読み出す読み出し工程と、前記格納領域に格納された所定情報を消去する消去工程とを含むことを特徴とする。

【0008】 同じ目的を達成するために本発明の請求項2の情報処理方法は、上記請求項1記載の構成において、前記消去工程は、所定のジョブの終了後になることを特徴とする。

【0009】 同じ目的を達成するために本発明の請求項3の情報処理方法は、上記請求項1記載の構成において、前記消去工程は、前記読み出し工程における読み出

(3)

しの後になされることを特徴とする。

【0010】同じ目的を達成するために本発明の請求項4の情報処理方法は、上記請求項1～3のいずれか1項に記載の構成において、前記格納工程は、前記所定情報以外の情報を前記格納領域とは別の格納領域に格納する別格納工程を含むことを特徴とする。

【0011】同じ目的を達成するために本発明の請求項5の情報処理方法は、上記請求項1～4のいずれか1項に記載の構成において、前記消去工程は、前記格納領域が前記所定情報の処理以外の情報に関する処理命令を受容している間は前記消去を禁止する禁止工程を含むことを特徴とする。

【0012】同じ目的を達成するために本発明の請求項6の情報処理方法は、上記請求項1～5のいずれか1項に記載の構成において、前記消去工程における消去実行の許否を指定する指定工程を含むことを特徴とする。

【0013】同じ目的を達成するために本発明の請求項7の情報処理方法は、上記請求項1～6のいずれか1項に記載の構成において、前記所定情報は画像情報であることを特徴とする。

【0014】同じ目的を達成するために本発明の請求項8の情報処理装置は、所定情報を格納領域に格納する格納手段と、前記所定情報が格納された前記格納領域上の位置を特定する管理情報を記憶する管理情報記憶手段と、前記記憶された管理情報により特定される前記格納領域上の位置に格納された所定情報を読み出す読み出し手段と、前記格納領域に格納された所定情報を消去する消去手段とを備えたことを特徴とする。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

【0016】(実施の第1形態) 図1は、本発明の実施の第1形態に係る情報処理装置の構成を示す縦断側面図である。本情報処理装置は、複写装置本体100と、循環式自動原稿送り装置(RDF)180とからり、いわゆる画像処理装置として構成されている。

【0017】同図において、101は、原稿載置台としてのプラテンガラスであり、102はスキャナである。このスキャナ102は原稿照明ランプ103と走査ミラー104等で構成されている。そして、スキャナ102は、不図示のモータにより所定方向に往復走査され、原稿Sの反射光を走査ミラー104～106を介してレンズ108に通過させ、CCDセンサを用いたイメージセンサ部109に結像させる。120はレーザ、ポリゴンスキャナ等で構成された露光制御部であり、イメージセンサ部109で電気信号に変換され、後述する所定の画像処理が行われた画像信号に基づいて変調されたレーザ光129を感光体ドラム110に照射する。

【0018】この感光体ドラム110の回りには、1次帶電器112、現像器121、転写帶電器118、11

9、クリーニング装置116、前露光ランプ114が装備されていて、画像形成部126を構成しており、この画像形成部126において、感光体ドラム110は不図示のモータにより図1に示す矢印の方向に回転し、1次帶電器112により所望の電位に帶電された後、露光制御部120からレーザ光129が照射され、静電潜像が形成される。

【0019】感光体ドラム110上に形成された静電潜像は、現像器121により現像されて、トナー像として可視化される。一方、上段カセット131あるいは下段カセット132からピックアップローラ133、134により給紙された転写紙は、給紙ローラ135、136により複写装置本体100に送られ、レジストローラ137により転写ベルト130に給送され、可視化されたトナー像が転写帶電器118により転写紙に転写される。転写後の感光体ドラム110は、クリーナー装置116により残留トナーが清掃され、前露光ランプ114により残留電荷が消去される。

【0020】転写後の転写紙は、転写ベルト130から分離され、定着前帶電器139、140によりトナー像が再帶電され、定着器141に送られ加圧、加熱により定着され、排出ローラ142により複写装置本体100の外部に排出される。

【0021】また、画像形成部126は、レジストローラ137から送られた転写紙を転写ベルト130に吸着される吸着帶電器(図示せず)と、転写ベルト130の回転に用いられる同時に、吸着帶電器と対になって、転写ベルト130に転写紙を吸着帶電させる転写ベルトローラ(図示せず)とを備えている。

【0022】前記複写装置本体100には、例えば400枚の転写紙を収納し得るデッキ150が装備されている。デッキ150のリフタ151は、給紙ローラ152に転写紙が常に当接するように転写紙の量に応じて上昇する、また、100枚の転写紙を収容し得る、マルチ手差し機構153が装備されている。

【0023】更に、図1において、154は排紙フラッパであり、両面記録側あるいは多重記録側と排紙側の経路を切り換える。排紙ローラ142から送り出された転写紙は、この排紙フラッパ154により両面記録側あるいは多重記録側に切り換えられる。また、158は下搬送バスであり、排紙ローラ142から送り出された転写紙を反転バス155を介し、転写紙を裏返して再給紙トレイ156に導く。また、157は両面記録と多重記録の経路を切り換える多重フラッパであり、これを左方向に倒すことにより、転写紙を反転バス155に介さず、直接下搬送バス158に導く。159は経路160を通じて転写紙を感光体ドラム110側に導く給紙ローラである。また、161は排紙フラッパ154の近傍に配置されて、この排紙フラッパ154により排出側に切り換えられた転写紙を複写装置本体100の外部へ排出する

(4)

排出ローラである。

【0024】両面記録（両面複写）や多重記録（多重複写）時には、排紙フラッパ154を上方に上げて、複写済みの転写紙を搬送バス155、158を介して裏返した状態で再給紙トレイ156に格納する。このとき、両面記録時には、多重フラッパ157を右方向へ倒し、また、多重記録時には、再給紙トレイ156に格納されている転写紙が、下から1枚ずつ給紙ローラ159により経路160を介して複写装置本体100のレジストローラ137に導かれる。

【0025】複写装置本体100から転写紙を反転して排出するときには、排紙フラッパ154を上方へ上げ、フラッパ157を右方向へ倒し、複写済みの転写紙を搬送バス155へ搬送し、転写紙の後端が第1の送りローラ162を通過した後に、反転ローラ163によって第2の送りローラ162a側へ搬送し、排出ローラ161によって、転写紙を裏返して複写装置本体100の外部へ排出する。

【0026】図2は、本実施の形態に係る情報処理装置の構成を示すブロック図である。同図において、画像読み取り部201は、レンズ108、イメージセンサ部109、アナログ信号処理部202等により構成されている。そして、レンズ108を介しイメージセンサ部109に結像された原稿画像は、イメージセンサ部109によりアナログ電気信号に変換される。変換された画像情報はアナログ信号処理部202に入力され、サンプル&ホールド、ダークレベルの補正等が行われた後、アナログ・デジタル変換（A/D変換）される。デジタル化された信号は、シェーディング補正（原稿を読み取るセンサのばらつき及び原稿照明用ランプの配光特性の補正）及び倍倍処理がされた後、画像読み取り部201に接続された電子ソータ部203に入力される。

【0027】外部I/F処理部209は、電子ソータ部203に接続され、図示しない外部のコンピュータ等から入力された画像データを展開し、電子ソータ部203に入力する。

【0028】電子ソータ部203では、入力された画像データにγ補正等の出力系で必要な補正処理や、スムージング処理、エッジ強調、その他の処理及び加工等が行われ、電子ソータ部203に接続された画像出力手段であるプリンタ部204に出力される。

【0029】プリンタ部204は、図1により説明したレーザ等から成る露光制御部120、画像形成部126、転写紙の搬送制御部等により構成され、入力された画像信号により転写紙上に画像を記録する。

【0030】また、CPU回路部205は、中央演算処理装置（CPU）206、ROM（読み出し専用メモリ）207、RAM（読み出し書き込みメモリ）208等により構成され、CPU回路部205にCPUバスで接続された画像読み取り部201、電子ソータ部203

及びプリンタ部204等を制御し、本装置のシーケンスを統括的に制御する。

【0031】図3は、電子ソータ部203の詳細構成を示すブロック図である。同図において、画像読み取り部201から送られた画像は、黒（Black）の輝度データとして入力され、10g変換部301に送られる。10g変換部301では、入力された輝度データを濃度データに変換するためのLUT（参照テーブル）が格納されており、入力されたデータに対応するテーブル値を出力することによって、輝度データが濃度データに変換される。

【0032】その後、濃度データは2値化部302へ送られる。2値化部302では多値の濃度データが2値化され、濃度値が「0」あるいは「255」となる。2値化された8ビット（bit）の画像データは、「0」または「1」の1ビット（bit）の画像データに変換され、メモリに格納される画像データ量は小さくなる。

【0033】しかし、画像を2値化すると、画像の階調数は256階調から2階調になるため、写真画像のような中間調の多い画像データは2値化すると一般に画像の劣化が著しい。そこで、2値データによる疑似的な中間調表現をする必要がある。

【0034】ここでは、2値のデータで疑似的に中間調表現を行う手法として誤差拡散法を用いる。この方法は、ある画像の濃度があるしきい値より大きい場合「255」の濃度データであるとし、あるしきい値以下である場合「0」の濃度データであるとして2値化した後、実際の濃度データと2値化されたデータの差分を誤差信号として、回りの画素に配分する方法である。誤差の配分は、予め用意されているマトリクス上の重み係数を2値化によって生じる誤差に対して掛け合わせ、回りの画素に加算することによって行う。これによって、画像全体の濃度平均値が保存され、中間調を疑似的に2値で表現することができる。

【0035】2値化された画像データは、制御部303に送られる。また、外部I/F処理部209から入力される外部コンピュータからの入力画像データは、外部I/F処理部209で2値画像データとして処理されているため、そのまま制御部303に入力される。制御部303は、複写装置本体100からの指令により、コピーを行う原稿Sの画像の全てを画像記憶部304に一旦格納したり、画像記憶部304から画像データを順次読み出して出力したりする。

【0036】画像記憶部304は図示しないスカージ（SCSI）コントローラとハードディスク（HD）310を有し、スカージコントローラからの指令に従い、ハードディスク310に画像データを書き込む。ハードディスク310に格納された複数の画像データは、複写装置本体100の操作部で指定された編集モードに応じた順序で出力される。例えば、ソートの場合、1部目

(5)

は、循環式自動原稿送り装置180により原稿束の最終ページから最初のページに向かって順に読み込み、ハードディスク310に格納しながら出力する。2部目以降は、最終ページから最初のページに向かって順番にハードディスク310から1部目の時に格納された原稿Sの画像データを読み出し、出力する。これにより、ピンが複数あるソータと同じ役割を果たすことができる。

【0037】また、ハードディスク310には、FAT(ファイルアロケーション・テーブル)も記憶される。このFATでは、ハードディスク310に書き込まれる画像データ毎に、データ番号が割当てられ、画像データが書き込まれる毎に記憶される。このデータ番号によってFATの参照値が決定されるため、書き込まれた画像データの書き込み位置が、データ番号によって特定される。

【0038】また、FAT及び画像データの更新は、機密文書モードに設定されている場合において、画像データの出力後に行われ、機密文書モードは、複写装置本体100の操作部(図示せず)により操作者が指定できるよう構成されている。機密文書モードが設定されているか否かは、制御部303により判別され、FATの記憶及び消去・更新の処理は、図1のCPU回路部205の指示に基づき制御部303により実行される。

【0039】画像記憶部304から呼び出された画像データ及び画像記憶部304に格納されない画像データは平滑化部305に送られる。平滑化部305では、まず、1ビット(bit)のデータを8ビット(bit)のデータに変換し、画像データの信号を「0」または「255」の状態にする。

【0040】変換された画像データは、予め決められたマトリクス上の係数と、近傍の画素の濃度値をそれぞれ乗算したものの総和で得られ、重みづけされた平均値に置き換えられる。これによって2値のデータは近傍の画素における濃度値に応じて多値のデータに変換され、読み取られた画像により近い画質が再現できる。平滑化された画像データは、 γ 補正部306に入力される。 γ 補正部306では濃度データを出力する際に、プリンタの特性を考慮したテーブルによる変換を行い、走査部で設定された濃度値に応じた出力の調整を行う。

【0041】図4は、本実施の形態に係る情報処理装置における文書複写装置の制御手順を示すフローチャートである。本処理を実行するためのプログラムはROM207に格納されており、本処理は、CPU回路部205の制御に基づき制御部303により実行される。

【0042】まず、機密文書モードが設定されているか否かが判別され(ステップS401)、設定されていない場合は、読み取られた画像データがFATと共にハードディスク310に格納され(ステップS405)、この格納された画像データが出力された後(ステップS406)、直ちに本処理を終了する。

【0043】一方、前記ステップS401で、機密文書モードが設定されている場合は、読み取られた画像データは、FATと共にハードディスク310に格納され(ステップS402)、この格納された画像データが出力された後(ステップS403)、ハードディスク310に記憶された画像データ及びこの画像データに対応するFATが消去されてから(ステップS404)、本処理を終了する。

【0044】本処理により、機密文書モードが設定されている場合は、画像データの格納及び出力というジョブが終了する毎に、FATだけでなく当該画像データも消去されるので、1度の読み取りで同一原稿の画像を複数回出力することを、ソータにピンを複数設けることなく可能にしつつ、文書の機密性を確実に保持できる。

【0045】また、機密モードは自由に設定できるようにしたので、機密保持の必要性に応じてFAT及び画像データの消去の許否を指定でき、使用勝手が向上する。

【0046】(実施の第2形態)以下に、本発明の実施の第2形態に係る情報処理装置を説明する。本実施の形態に係る情報処理装置は、その基本的構成が、上述した実施の第1形態の図1～図3と同一であり、画像データの格納領域を機密文書モードが設定されているか否かにより分けた点のみが、実施の第1形態に係る情報処理装置と異なる。従って、図4に代えて図5を用い、本実施の形態に係る情報処理装置を説明する。

【0047】図5は、本実施の形態に係る情報処理装置における文書複写処理の制御手順を示すフローチャートである。本処理を実行するためのプログラムはROM207に格納されており、本処理は、CPU回路部205の制御に基づき制御部303により実行される。

【0048】本装置では、ハードディスク310の格納領域が、機密保持の必要性の有無に応じて二つに分割されている。

【0049】ステップS501では、図4のステップS401と同様の処理が実行され、ステップS501の判別の結果、機密文書モードが設定されていない場合は、ステップS505でハードディスク310内の通常文書用の格納領域に、読み取られた画像データが格納され、ステップS506へ進む。

【0050】一方、前記ステップS501で、機密文書モードが設定されている場合は、ステップS502でハードディスク310内の機密文書用の格納領域に、読み取られた画像データが格納され、ステップS503へ進む。

【0051】続くステップS503、ステップS504及びステップS506では、図4のステップS403、ステップS404及びステップS406と同様の処理が実行される。

【0052】本処理により、実施の第1形態と同様の効果を得ることができる。さらに、機密保持の必要のある

(6)

文書については、通常の文書とは別の格納領域に画像データが格納されるので、FAT及び画像データの消去処理がより確実となり、機密保持の信頼性を高めることができる。

【0053】なお、機密文書用の格納領域は、必ずしも通常文書用の格納領域と同一の格納媒体上に設ける必要はなく、別のハードディスクまたはRAM等の媒体上に設けるようにしてもよい。

【0054】(実施の第3形態)以下に、本発明の実施の第3形態に係る情報処理装置を説明する。本装置は、その基本的構成が、上述した実施の第1形態の図1～図3と同一であり、画像データの出力後に画像データを直ちに消去するのではなく、後述する所定の処理の後に消去するようにした点のみが、実施の第1形態に係る情報処理装置と異なる。従って、図4に代えて図6を用い、さらに図7を加えて本装置を説明する。

【0055】図6は、本実施の形態に係る情報処理装置における文書複写処理の制御手順を示すフローチャートである。本処理を実行するためのプログラムはROM207に格納されており、本処理は、CPU回路部205の制御に基づき制御部303により実行される。

【0056】ステップS601、ステップS602、ステップS603、ステップS606及びステップS607では、図4のステップS401、ステップS402、ステップS403、ステップS405及びステップS406と同様の処理が実行される。

【0057】前記ステップS603の処理後は、FATが直ちに消去されるが(ステップS604)、ハードディスク310内に格納された画像データは消去されず、消去指令を表す情報がハードディスク310に格納され(ステップS605)、本処理を終了する。

【0058】図7は、本実施の形態に係る情報処理装置における画像データ消去処理の制御手順を示すフローチャートである。本処理を実行するためのプログラムはROM207に格納されており、本処理は、CPU回路部205の制御に基づき制御部303により実行される。

【0059】まず、ハードディスク310内の画像データの消去指令を表す情報が、ハードディスク310に格納されているか否かが判別され(ステップS701)、格納されていない場合は、その判別が繰り返される一方、格納されている場合は、ハードディスク310が画像データの消去が可能な状態にあるか否かが判別される(ステップS702)。

【0060】ここで、画像データの消去が可能な状態か否かは、当該格納されている画像データ以外のデータの入出力等の処理命令があるか否かにより判別され、例えば、ハードディスク310に、複写動作等の他の構成要素からの何らかのアクセスや、動作命令がない状態のときに、ハードディスク310は画像データの消去が可能な状態であると判別される。

【0061】ステップS702の判別の結果、画像データの消去可能な状態でない場合には、その判別が繰り返される一方、消去可能な状態になった場合は、ハードディスク310内の画像データが消去され(ステップS703)、本処理を終了する。

【0062】図6、図7の処理により、実施の第1形態と同様の効果を得ることができる。さらに、画像データの消去を必ずしも複写処理の終了後直ちに行うことしないで、ハードディスク310の状態によっては、後から消去するようにしたので、操作者は複写処理の終了後、画像データ消去の処理を待たずに直ちに次の動作を指示することができる。

【0063】なお、実施の第1、第2、第3形態において、FATの記憶される領域または媒体は、画像データが格納される媒体とは別に設けるようにしてもよく、例えばRAMに記憶するようにしてもよい。

【0064】また、FAT及び画像データを消去するだけでなく、消去と同時に新しい情報に更新するようにしてもよい。

【0065】なお、FAT及び画像データの消去は、当該画像データの出力の直後に限らず、格納された当該画像データを用いる処理が終了した後であればよい。また、一定のジョブ、例えば、画像の読み取り、格納、出力という一連の処理が終了する毎に消去するようにしてもよい。

【0066】なお、FATは消去することが望ましいが、FATを残したまま画像データのみを消去するようにしてもよく、これによっても機密保持の目的は達成できる。

【0067】なお、扱われる情報は、画像データに限るものではなく、また、本発明が適用される装置も画像処理装置に限るものでない。例えばテキストデータ、音声データ等を処理する情報処理装置として構成するようにしてもよい。

【0068】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の請求項1に係る情報処理方法または請求項8に係る情報処理装置によれば、所定情報が格納領域に格納され、前記所定情報が格納された前記格納領域上の位置を特定する管理情報が記憶され、前記記憶された管理情報により特定される前記格納領域上の位置に格納された所定情報が読み出され、前記格納領域に格納された所定情報が消去されるので、機密性を保持しつつ、管理情報による情報の入出力ができ、例えば、格納領域に画像を残すことなく、1度の読み取りで同一原稿の画像を複数回出力できる。

【0069】本発明の請求項2に係る情報処理方法によれば、所定のジョブの終了後に消去がなされるので、用済みの所定情報を速やかに消去できる。

【0070】本発明の請求項3に係る情報処理方法によれば、前記読み出し工程における読み出しの後に消去が

(7)

なされるので、用済みの所定情報を速やかに消去できる。

【0071】本発明の請求項4に係る情報処理方法によれば、前記格納工程では前記所定情報以外の情報が前記格納領域とは別の格納領域に格納されるので、機密保持の信頼性をさらに高めることができる。

【0072】本発明の請求項5に係る情報処理方法によれば、前記格納領域が前記所定情報の処理以外の情報に関する処理命令を受容している間は前記消去が禁止されるので、ジョブ終了後、直ちに次の動作に移ることができる。

【0073】本発明の請求項6に係る情報処理方法によれば、前記消去工程における消去実行の許否が指定されるので、機密保持の必要性に応じて所定情報を消去でき、使用勝手を向上できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の第1形態に係る情報処理装置の構成を示す縦断側面図である。

【図2】同装置の構成を示すブロック図である。

【図3】同装置の電子ソータ部の詳細な構成を示すブロック図である。

【図4】同装置における文書複写処理の制御手順を示すフローチャートである。

【図5】本発明の実施の第2形態に係る情報処理装置における文書複写処理の制御手順を示すフローチャートである。

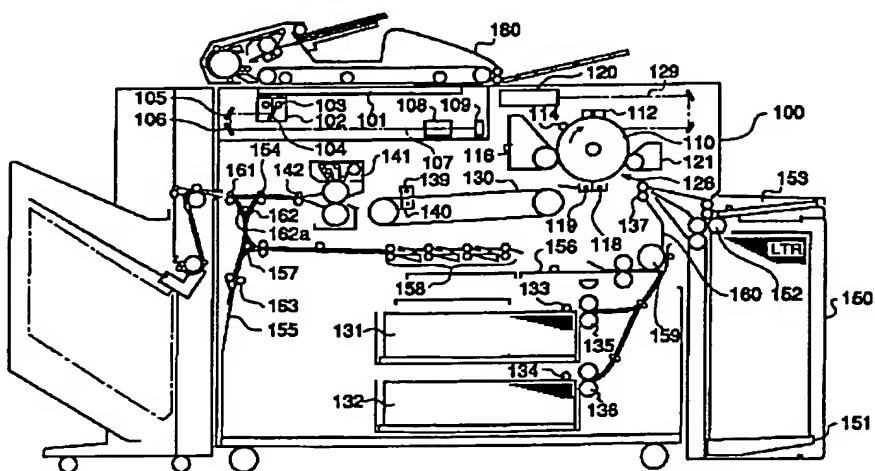
【図6】本発明の実施の第3形態に係る情報処理装置における文書複写処理の制御手順を示すフローチャートである。

【図7】同装置における画像データ消去処理の制御手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

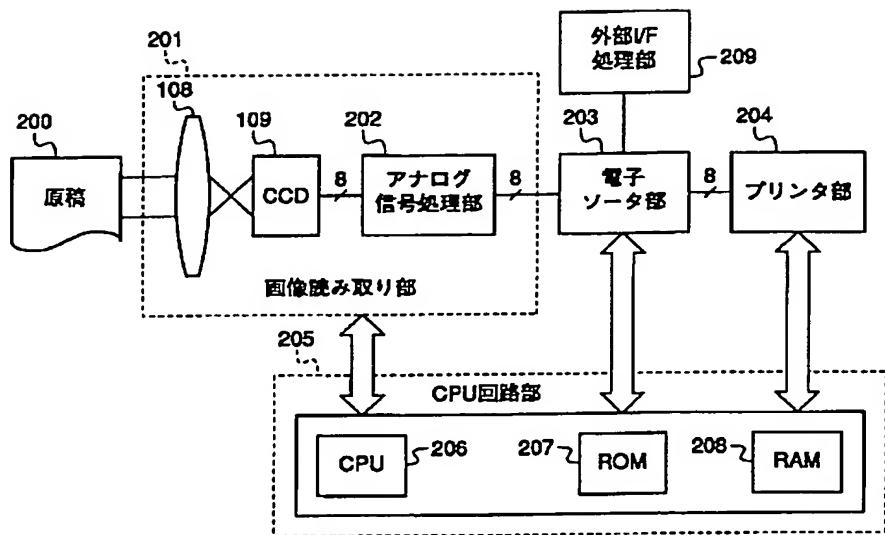
- 201 画像読み取り部
- 203 電子ソータ部
- 204 プリンタ部
- 205 C P U (中央演算処理装置) 回路部
- 206 C P U (中央演算処理装置)
- 209 外部 I / F (インターフェース) 処理部
- 303 制御部
- 304 画像記憶部
- 310 ハードディスク

【図1】

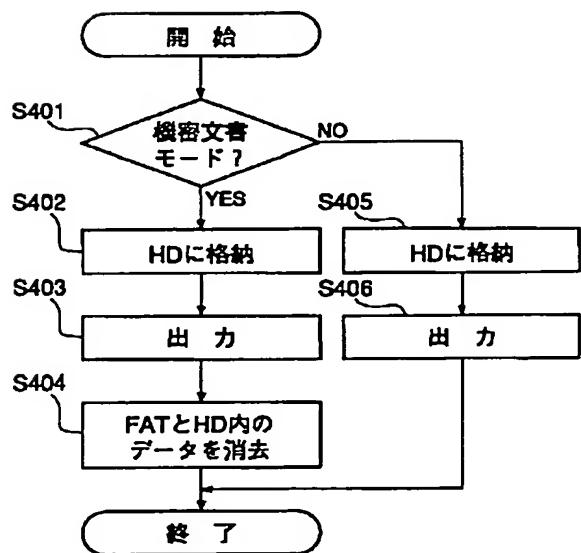


(8)

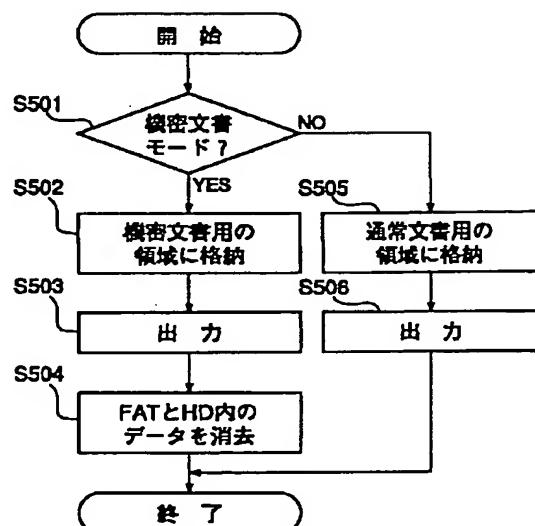
【図2】



【図4】



【図5】



(9)

【図6】

